首过消除：从胃肠道吸收入门静脉的药物，在到达全身循环前先通过肝脏，在肝脏代谢较多或由胆汁排泄量大，使进入全身血循环内有效药物量减少，这种作用称首过消除。

吸入给药 肺泡吸收/小支气管沉积

口服给药

注射给药

鼻腔给药 **可避免首过效应**

局部给药 **皮肤局部、眼**

经皮给药 **用药面积 脂溶性 促透剂**

舌下给药 **可避免首过效应**

直肠给药 **通过黏膜吸收**